

Luchando Contra La Brecha Digital Para Alcanzar Una Educación Accesible Para Todos

Manuela Varilla Valderas, Universidad Autónoma de Madrid

El pasado año se realizó un estudio en el que se medían las competencias digitales de los docentes para atender a la diversidad de alumnado que hay en las aulas, y para poder dotar a su alumnado de las competencias demandadas por la Sociedad Digital. Para ello se analizó por un lado las características del perfil docente a través de una encuesta computarizada, y por otro el contenido de cursos de formación dirigidos a estos profesores. Obteniendo como resultado que para dotar a nuestro alumnado de las competencias demandadas por la sociedad actual, se deberían de trabajar en los contenidos de los cursos de formación para docentes las TIC, pero desde una perspectiva accesible para todos.

1. Objetivos o propósitos:

Dar respuesta a las necesidades formativas del profesorado para enseñar utilizando las TIC de una forma que incluya todo su alumnado, de manera accesible para todos.

2. Marco teórico:

El pasado año, desde el contexto universitario se pensó sobre las necesidades formativas del profesorado, debido a los cambios que se están produciendo en los últimos años en la educación. Pues la educación no es más que un reflejo de la sociedad, y ésta hoy se caracteriza por ser una sociedad digitalizada, donde cada día se realizan o reinventan procesos realizados digitalmente a través de ordenadores, iphods, tabletas, PDA...Estos cambios a su vez repercuten en la educación, pues desde este contexto se prepara a los futuros ciudadanos para “*aprender a aprender*” en una sociedad cambiante, en la que cada vez se producen los cambios a una velocidad mayor.

Sin embargo, a la hora de preparar el futuro de nuestros chicos debemos hacerlo desde una “*perspectiva inclusiva*”, donde se eduque para todos, independientemente de las diferencias individuales.

Desde este prisma se llevó a cabo un estudio en el que se midió el perfil docente del profesorado español en la sociedad actual, para a partir de este perfil detectar las necesidades formativas del profesorado para poder utilizar las TIC (en adelante, Tecnologías de la Información y la Comunicación) de manera accesible por todo el alumnado de nuestras aulas.

3. Metodología:

Organizado por:



Para realizar este estudio se utilizó una metodología de análisis mixta, ya que por una parte se realizó un análisis cuantitativo de los datos obtenidos en una encuesta computarizada, dirigida a profesorado en activo en España; y por otro se analizó de manera cualitativa los contenidos de cursos de formación de profesorado ofrecidos por instituciones educativas.

Los resultados fueron realmente reveladores, pues se obtuvo una muestra bastante representativa en las diferentes comunidades, todo ello gracias a las posibilidades ofrecidas por la encuesta computarizada. En total 680 profesionales en activo que contestaron la encuesta, y de esta forma pudimos caracterizar el perfil docente. Ello nos permitió poder realizar afirmaciones acerca de las pautas de accesibilidad utilizadas por estos profesionales en las aulas. Obteniendo la caracterización docente que se puede observar en la siguiente tabla:

PERFIL DOCENTE	%
Edad del profesorado entre 31 y 50 años.	70%
Antigüedad docente entre 5 y 20 años.	53%
Mayoritariamente sexo femenino	67%
Profesorado de secundaria	67%
Utiliza el ordenador una media de 2 horas al día	43%
Utiliza el ordenador en el aula una media entre 2 y 5 horas	47%
Utiliza Internet para ver su email, Blogs y buscar actividades y recursos	52%
Han tenido en el aula alumnado con NEAE.	44%
No sabían cómo ayudar adecuadamente al alumnado con NEAE.	44%

Tabla 1 de porcentajes perfil docente

4. Discusión de los datos, evidencias, objetos o materiales

Por otro lado, al analizar los contenidos de cursos de formación nos encontramos con que la mayoría de los cursos no trabajaban cómo utilizar de manera accesible las diferentes herramientas y recursos para que éstos fueran accesibles para todo el alumnado. No obstante, en nuestro intento de poder ayudar para un futuro en la formación de docentes establecimos de manera general unas recomendaciones de cómo ofrecer contenidos a nuestros discentes para trabajar con herramientas TIC de manera accesible:

1. Acceder desde distintos hardwares conectados al ordenador (línea braille, pulsadores, audífonos...), a los materiales creados.
2. Crear el texto con una estructura adecuada, donde se diferencien los títulos principales de los que no lo son.

Organizado por:



3. Escribir textos alternativos a las imágenes y gráficos.
4. Insertar material audiovisual intentando que esté subtulado.
5. Explicar mediante texto todo lo que se explica con colores.
6. Insertar índices y/o resúmenes al principio de los trabajos que nos expliquen cómo funciona o se distribuye el material.
7. Investigar sobre cómo podemos aumentar y disminuir el tamaño de la letra en nuestros materiales, y si no es posible, buscar una alternativa para el alumnado que lo necesita (magnificadores de imagen).
8. Ofrecer enlaces con información concreta evitando URL demasiado largas.
9. Ofrecer las posibles alternativas en los contenidos para trabajar la herramienta estudiada teniendo en cuenta diversos tipos de discapacidades.
10. Dar a conocer cómo se puede trabajar con productos de apoyo a través de los contenidos del curso.
11. Tener en consideración las pautas de WCAG.

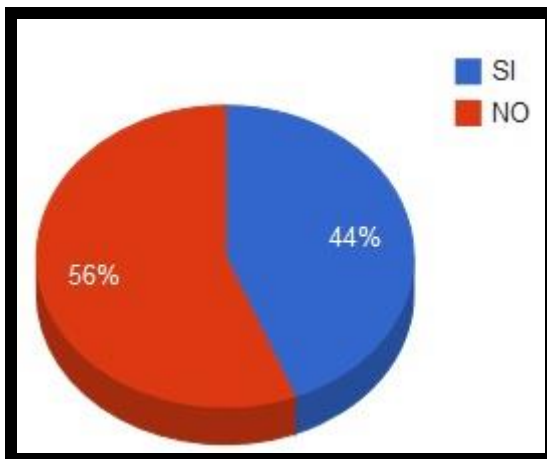


Imagen 1 porcentaje de profesorado que ha tenido alguna vez alumnado con discapacidad en su aula

5. Resultados y/o conclusiones

No obstante, si nos centramos en algunas de las herramientas más usadas por nuestro alumnado según nuestra encuesta algunas de estas recomendaciones serían:

- Procesador de textos y presentaciones: Estos softwares no son accesibles en sí mismos para todos, pero si se utilizaran ciertos productos de apoyo podrían serlo. Como por ejemplo: un lector de pantalla para personas invidentes. Por otro lado, los usuarios también deberían conocer la ayuda prestada por los softwares en el campo de la accesibilidad. Además, a la hora de elaborar textos con estas herramientas habría que tener en cuenta: Utilización de índices de documentos; hacer resúmenes que nos avisen de qué contenido podemos encontrar en cada apartado; estructurar el texto

Organizado por:



adecuadamente a través de los estilos; utilizar textos alternativos en imágenes y gráficos; entre otras.

- Jclíc: El software Jclíc, en sí no es una herramienta accesible, pero se puede utilizar por todos con la ayuda de algún producto de apoyo. Además, los profesores al elaborar materiales digitales educativos con Jclíc pueden hacerlo de manera que lo pueda usar todo el alumnado. Algunas recomendaciones para ello son: Utilizar actividades de asociación con tabletas digitalizadoras y láminas de relieve; utilizar texto a la vez que se utilizan imágenes; utilizar textos alternativos al incrustar Jclíc dentro de otras aplicaciones; entre otras.
- Moodle: El gestor de aprendizaje Moodle, en sí puede ser una herramienta accesible, pero es necesario tener instalados los plugins adecuados. No obstante, para preparar nuestro Moodle para ser utilizado para todos, algunos plugins que se podrían tener en cuenta son: Simple Speak text-to-speech (Filters). Es un filtro de Moodle que proporciona síntesis de voz, con ello no sería necesario utilizar lector de pantalla como software aparte, sino que vendría incorporado. Se puede utilizar desde la versión 1.9 hasta la versión 2.X. Accessibility (Blocks). Es un bloque que proporciona opciones para cambiar el tamaño del texto y esquema de color del interface. Ajustes pueden ser guardados en diferentes sesiones. Se puede utilizar en las versiones 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5 de Moodle. NLN Learning Object (Activities): Proporciona a los administradores de Moodle la posibilidad de integrar en los cursos, actividades de diferentes niveles de dificultad, con licencias GNL. Se puede utilizar en las versiones 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5 de Moodle. Dynamic (Themes): Da la oportunidad de personalizar CSS, bloques de contenidos, pie de página... Requiere Moodle 2.3.
En definitiva, la accesibilidad de Moodle dependerá de la versión que utilicemos, por ejemplo la versión 2.5 presenta notables mejoras de accesibilidad respecto a la versión 2.3.
- Internet: Es una herramienta o recurso de enseñanza aprendizaje que puede ser accesible siempre que contemos con softwares y hardwares que nos ayuden a ello, ya que si no es así puede resultar inaccesible para algunas personas.
- Cmap tools: Es una herramienta poco accesible para personas invidentes, ya que el realizar un mapa requiere de visión. Sin embargo, al trabajar un profesor con sus alumnos este tipo de herramientas puede buscarle alternativas para hacerla accesible, por ejemplo: si va a insertar mapas hechos con Cmap Tools en sus recursos digitales educativos puede ponerle una explicación de lo que en ellos ocurre, se pueden imprimir en relieve, pueden ir acompañados de audios explicativos...
- Blog: Los Blogs en principio son herramientas poco accesibles en sí mismas, pero los profesores a la hora de elaborar un blog para sus clases pueden utilizar las recomendaciones sobre accesibilidad que aparecen en la siguiente URL <http://xurl.es/lww7k>. Algunas de estas recomendaciones son: distribución de entradas y gadgets de forma

ordenada, crear una entrada al principio del Blogs explicando la distribución del mismo, poner vídeos con subtítulos en el caso de que se usen...

Wikipedia: La herramienta Wikipedia en sí no es accesible para todos, pero el profesorado puede optar por alternativas accesibles para su uso. Por ejemplo: ayudando al alumnado invidente con lectores de pantalla a establecer los distintos tipos de textos que hay en ella, también se puede elaborar una wiki específica para el aula donde se controlen los estilos, textos alternativos...

6. Contribuciones y significación científica de este trabajo:

Con todas las recomendaciones mencionadas de carácter general, y otras más específicas podemos hacer que más de nuestros alumnos puedan acceder a un aprendizaje digitalizado, que le preparará para desenvolverse en nuestra sociedad. Si al utilizar las TIC tenemos presente:

1. Su posible acceso desde distintos hardwares.
2. El texto tiene una estructura adecuada, donde se diferencien los títulos principales de los que no lo son.
3. Existencia de textos alternativos a las imágenes y gráficos.
4. Existencia de subtítulos para el material audiovisual.
5. Explicar mediante texto todo lo que se explica con colores.
6. Insertar índices y/o resúmenes al principio de los trabajos.
7. Investigar métodos alternativos.
8. Ofrecer enlaces con información concreta.
9. Herramientas alternativas.
10. Dar a conocer cómo trabajar con productos de apoyo.
11. Tener en consideración las pautas de WCAG.